

SKRIPSI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* TERHADAP LITERASI SAINS SISWA PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN KELAS V DI SDN 03 AMPENAN

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata Satu (S1) pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram



OLEH:

FEBI ARIANA
nim.2020A1H043

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM**

2024

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* TERHADAP LITERASI SAINS SISWA PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN KELAS V DI SDN 03 AMPENAN

Telah Memenuhi Syarat dan Disetujui
Pada Tanggal, ,....., 2023

Dosen Pembimbing I



Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si
NIDN. 0821078501

Dosen Pembimbing II



Nursina Sari, M.Pd
NIDN. 0825059102

Menyetujui:

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
Ketua Program Studi**



Haifaturrahmah, M.Pd
NIDN. 0804048501



HALAMAN PENGESAHAN


SKRIPSI

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* TERHADAP LITERASI SAINS SISWA PADA MATERI SISTEM PENCERNAAN KELAS V DI SDN 03 AMPENAN

Skripsi atas nama Febi Ariana telah dipertahankan didepan dosen penguji
Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Mataram

Pada tanggal, 09 Desember 2023

Dosen Penguji

1. Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si (Ketua) 
NIDN. 0821078501
2. Sintayana Muhardini, M.Pd. (Anggota I) 
NIDN. 0810018901
3. Nanang Rahman, M.Pd. (Anggota II) 
NIDN. 0824038702

Mengesahkan:

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM



Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd.Si
NIDN. 0821078501

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya mahasiswa Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Mataram menyatakan bahwa:

Nama : Febi Ariana

Nim : 2020A1H043

Alamat : Dompu

Memang Benar Skripsi yang berjudul “ **Pengaruh Model Pembelajaran *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* Terhadap Literasi Sains Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas V Di SDN 03 Ampenan** ” adalah hasil karya sendiri dan belum pernah di ajukan untuk mendapatkan gelar akademik dimanapun.

Skripsi ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan pembimbing. Jika terdapat karya atau pendapat orang lain yang telah dipublikasikan, memang diacu sebagai sumber dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Jika dikemudian hari pernyataan saya terbukti tidak benar, saya siap mempertanggung jawabkannya, termasuk bersedia meninggalkan gelar keserjanaan yang diperoleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tekanan dari pihak manapun.

Mataram, 20 Oktober 2023
Yang membuat Pernyataan



Febi Ariana
NIM.2020A1H043



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Febi Ariana
NIM : 2020A1H043
Tempat/Tgl Lahir : Soro, 14 Februari 2003
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Fakultas : FKIP
No. Hp : 085 333 841 524
Email : Febiariana35@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)
Terhadap Literasi Sains Siswa Pada Materi Sistem
Pencernaan Kelas V Di SDN 03 Ampenan

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 48 %

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milik orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram, 07 Februari 2024

Penulis



Febi Ariana
NIM. 2020A1H043

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos.,M.A.
NIDN. 0802048904

*pilih salah satu yang sesuai



MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Febi Ariana
NIM : 2020A11043
Tempat/Tgl Lahir : Solo, 14 Februari 2003
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)
Fakultas : FKIP
No. Hp/Email : 085 333 841 524
Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)
Terhadap Literasi Sains Siswa Pada Materi Sistem
Pencernaan Kelas V Di SDN 03 Ampenan

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

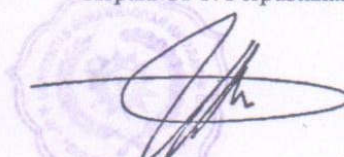
Mataram, 07 Februari 2024

Penulis



Febi Ariana
NIM. 2020A11043

Mengetahui,
Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A.
NIDN. 0802048904

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“ Hadiah terbaik adalah apa yang kamu miliki,
dan takdir terbaik adalah apa yang sedang kamu jalani”
“ jangan pernah takut untuk mencoba, teruslah berusaha,
Dan berikhtiar sebab Allah tetap bersamamu”

PERSEMBAHAN

Puji Syukur saya panjatkan atas segala kemudahan dan kelancaran yang ALLAH SWT berikan, sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir sebagai Mahasiswa. Skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Teruntuk kedua orangtuaku papa tercinta Alm. Mahmudin H. Mustamin Sidik dan surga ku mama Rabiah yang senantiasa selalu mendukung dan mendoakan ku disetiap langkah dan harapanku, yang selalu memberikan motivasi kepadaku dalam mewujudkan setiap mimpiku serta telah memberikan inspirasi hidup dan cinta dalam setiap perjalananku.
2. Teruntuk kedua adik kembarku yaitu Faturrurahman dan Fatirrahman, yang selalu mendoakan dan memberikan semangat serta motivasi kepadaku dalam menyelesaikan setiap tugasku.
3. Teruntuk bibi-bibiku (Bibi Baho dan Bibi Hae) tercinta dan kedua sepupu laki-lakiku (Abid&Shuan), yang selalu mendoakan dan memberi semangat kepada ku dalam menyelesaikan skripsi.
4. Teruntuk sahabat terbaikku Eka Kurniatun, yang selalu memberikan semangat, motivasi serta membantuku dalam berbagai kesulitan.
5. Teruntuk teman-temanku di rantauan (Jul Asfi Waraihan, Baiq Raudatul Aini dan Asmiati), yang telah menyemangati dan membantuku dalam berbagai hal apapun di rantauan.
6. Teruntuk para Guru dan Dosen- dosenku tercinta yang telah membimbing, mendidik, dan mengajarkanku. Terimakasih untuk jasa-jasa yang tidak mampu terbalaskan.
7. Teruntuk teman-teman kelas B PGSD dan teman-teman seperjuangan PGSD UMMAT angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan serta doa penulis ucapkan terima kasih. Kalian hebat, kalian luarbiasa.

Semoga apa yang saya peroleh selam perkuliahan di Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Mataram dapat bermanfaat bagi pembaca dan khususnya bagi saya pribadi. Disini penulis masih jauh dari kata sempurna dan tidka luput dari dosa.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Penulis haturkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, hidayah, dan kemudahan dan tidak lupa pula Penulis haturkan Sholawat serta salam kepada Junjungan Kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan begitu banyak perubahan dan telah membawa umat islam dari alam kegelapan menuju alam yang terang benderang dan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* Terhadap Literasi Sains Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas V Di SDN 03 Ampenan”

Penelitian ini dilaksanakan untuk melengkapi syarat gelar sarjana PGSD pada Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan dan bimbingan, serta arahan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada :

1. Bapak Muhammad Nizaar, M.Pd, Si Selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan sekaligus Pembimbing I
2. Ibu Nursina Sari, M.Pd, Selaku Pembimbing II
3. Ibu Haifaturrahmah, M.Pd Selaku Ketua Program Studi PGSD
4. Ibu Kepala sekolah SDN 03 Ampenan beserta Guru dan stafnya
5. Kedua orangtua, adik, bibi, sahabat, serta untuk semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu.

Diharapkan, skripsi ini dapat bermanfaat untuk semua pihak. Selain itu, kritik dan saran yang mebangun sangat penulis harapkan dari para pemabaca.

Mataram, 20 Oktober 2023

Febi Ariana
NIM.2020A1H043

Febi Ariana. 2023. **Pengaruh Model Pembelajaran *PROBLEM BASED LEARNING (PBL)* Terhadap Literasi Sains Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas V Di SDN 03 Ampenan.** Skripsi. Mataram: Universitas Muhammadiyah Mataram.

Pembimbing 1 : Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd,Si

Pembimbing 2 : Ibu Nursina Sari, M.Pd

ABSTRAK

Berdasarkan Observasi yang telah dilakukan Peneliti, Sekolah Dasar Negeri 03 Ampenan ialah Sekolah Dasar yang terletak di Jalan Raden Mas Panji Anom, Kelurahan Pagutan Timur, Kota Mataram. Seperti halnya Sekolah Dasar pada umumnya, SDN 03 Ampenan memiliki tujuan untuk membantu Siswa dalam mengembangkan potensi siswa-siswanya, termasuk Literasi Sains Siswa. Namun, masih terdapat siswa yang mengalami permasalahan Literasi Sains, hal ini dikarenakan dari siswa yang mengalami kesulitan dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh Peneliti. Hal tersebut menunjukkan bahwa Literasi Sains Siswa masih kurang.

Penelitian ini merupakan penelitian Eksperimen dengan menggunakan metode *quasi* eksperimen. Desain Penelitian yang digunakan adalah *Non equivalent control grup*. Lokasi Penelitian Di SDN 03 Ampenan, waktu Penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024. Metode Pengumpulan data menggunakan Observasi dan Tes. Instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu, uji validitas, uji reliabilitas, uji tingkat kesukaran, uji daya pembeda. Metode analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis menggunakan uji t (*independent sample-test*)

Hasil penelitian ini Menunjukkan Bahwa Dari Hasil Perhitungan Uji Hipotesis Dengan Bantuan Aplikasi Spss 23 *For Windows* Dengan Menggunakan Teknik Uji Independent Sample T-Test Pada Taraf Signifikansi 0,05 Di Peroleh Nilai (2-Tailed) $\leq 0,05$ ($0,001 \leq 0,05$), Maka H_0 Ditolak Dan H_a Diterima. Hal Ini Menunjukkan Bahwa Ada Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Terhadap Literasi Sains Siswa Pada Materi sistem pencernaan Kelas V Di SDN 03 Ampenan.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)*, Literasi Sains, Ipa, Pembelajaran

Febi Ariana. 2023. The Influence of Problem Based Learning (PBL) Model on Science Literacy at the Fifth Grade Students on Digestive System Material of SDN 03 Ampenan. A Thesis. Mataram: Muhammadiyah University of Mataram.

Supervisor 1 : Dr. Muhammad Nizaar, M.Pd, M.Si

Supervisor 2 : Mrs. Nursina Sari, M.Pd

ABSTRACT

Based on the observations conducted by the Researcher, State Elementary School 03 Ampenan is a primary school located on Raden Mas Panji Anom Street, East Pagutan Village, Mataram City. Like other elementary schools, SDN 03 Ampenan aims to assist students in developing their potentials, including students' science literacy. However, there are still students who experience problems with science literacy, as evidenced by students having difficulty answering questions posed by the researcher. This indicates that students' science literacy is still lacking. This research is an experimental study using a quasi-experimental method. The research design used is the Non-equivalent control group. The research location is at SDN 03 Ampenan, and the research was conducted in the odd semester of the academic year 2023/2024. Data collection methods used was observations and tests. The research instruments used in this study were validity tests, reliability tests, difficulty level tests, and discriminate power tests. Data analysis methods used were normality tests, homogeneity tests, and hypothesis testing using the t-test (independent sample-test). The results of this study show that from the results of hypothesis testing calculations using SPSS 23 application for Windows using the Independent Sample T-Test technique at a significance level of 0.05, a value of (2-Tailed) ≤ 0.05 ($0.001 \leq 0.05$) was obtained. Therefore, H_0 is rejected and H_a is accepted. This indicates that there is an influence of Problem Based Learning (PBL) Model on Science Literacy of Fifth Grade Students on Digestive System Material at SDN 03 Ampenan.

Keywords: *Problem Based Learning (PBL) Model, Science Literacy, Science, Learning*

MENGESAHKAN
SALINAN FOTO COPY SESUAI ASLINYA
MATARAM

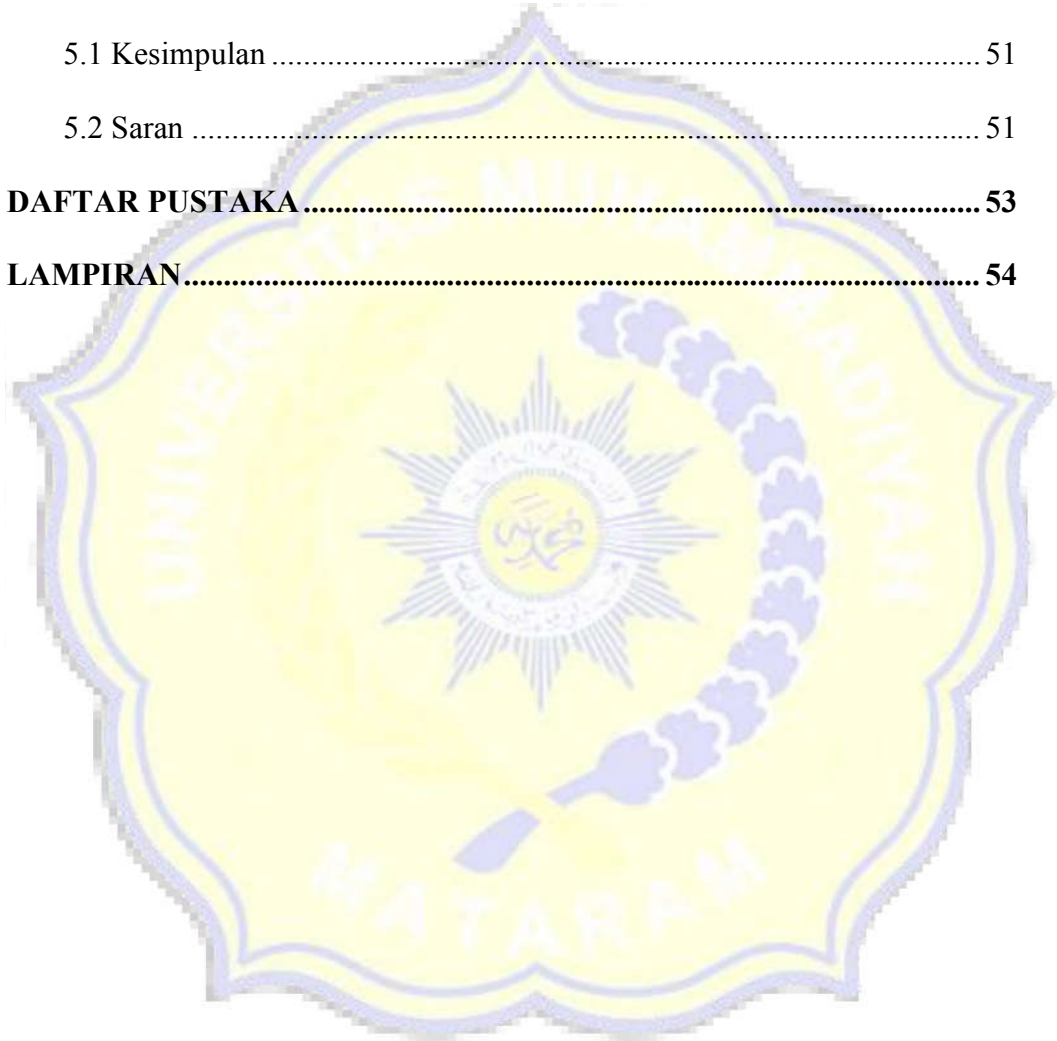


DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iv
SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	v
MOTTO PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Manfaat Teoritis	3
1.4.2 Manfaat Praktis.....	4
1.5 Batasan Operasional.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Penelitian yang Relevan.....	5
2.2 Kajian Pustaka	7
2.2.1 Pengertian PBL	7
2.2.2 Literasi Sains	13
2.2.3 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar.....	19
2.3 Kerangka Berpikir.....	20
2.4 Hipotesis	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1 Rancangan Penelitian.....	23
3.2 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian.....	24
3.3 Ruang Lingkup Penelitian.....	24
3.4 Populasi dan Sampel	25
3.5 Variabel Penelitian.....	26
3.6 Metode Pengumpulan Data.....	27
3.6.1 Tes	27
3.6.2 Nontes.....	27
3.7 Instrument Penelitian.....	28
3.8 Metode Analisis Data	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian	34
4.1.1 Pelaksanaan Penelitian.....	34
4.1.2 Data Hasil Keterlaksanaan Penelitian.....	35

4.1.3 Hasil Uji Instrument.....	36
4.1.4 Deskripsi Literasi Sains Siswa.....	40
4.1.5 Teknik Analisis Data.....	44
4.2 Pembahasan.....	48
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	51
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN.....	54

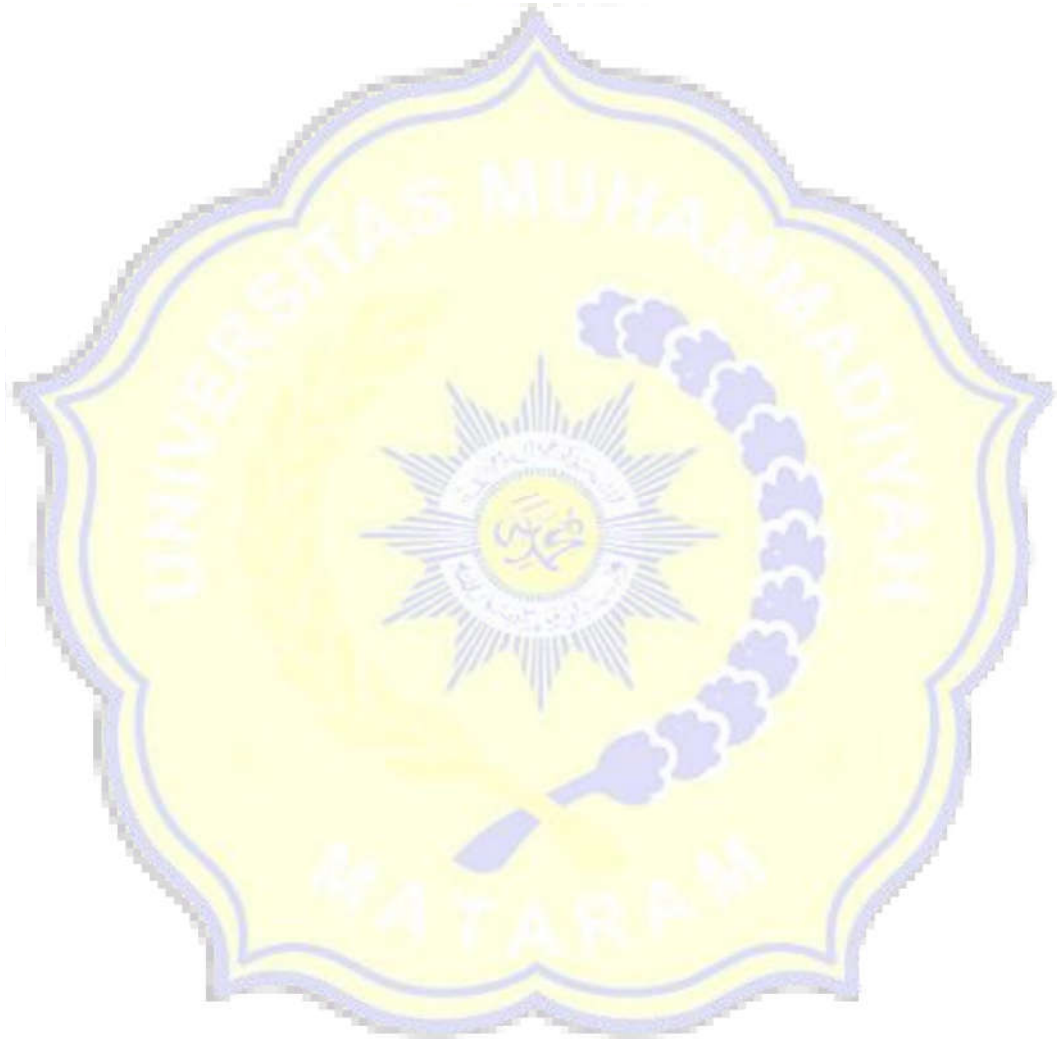


DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian.....	23
Tabel 3.2 Jumlah Populasi Siswa Kelas V SDN 03 Ampenan.....	25
Tabel 3.3 Jumlah Sampel Siswa Kelas V SDN 03 Ampenan.....	26
Tabel 3.4 Variabel Independen dan Dependen.....	27
Tabel 3.5 Klasifikasi tingkat kesukaran.....	30
Tabel 3.6 Klasifikasi daya pembeda.....	31
Tabel 4.1 hasil keterlaksanaan.....	35
Tabel 4.2 hasil uji validitas butir soal.....	37
Tabel 4.3 hasil uji reliabilitas.....	38
Tabel 4.4 hasil uji tingkat kesukaran.....	38
Tabel 4.5 hasil daya pembeda.....	40
Tabel 4.6 hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> kelas kontrol.....	41
Tabel 4.7 hasil <i>pre-test</i> dan <i>post-test</i> kelas eksperimen.....	42
Tabel 4.8 hasil uji normalitas.....	44
Tabel 4.9 hasil uji homogenitas.....	46
Tabel 4.10 hasil uji <i>independent sample T-test</i>	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan untuk mengkontruksi dan menganalisis instrumen tes Literasi.....	18
Gambar 2.2 Bagan Kerangka Berpikir.....	21



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Penelitian.....	57
Lampiran 2 : Surat Balasan.....	58
Lampiran 3 : Rpp	59
Lampiran 4 : Lembar Kerja Siswa	68
Lampiran 5 : Kisi-kisi Soal	70
Lampiran 6 : Lembar Soal.....	72
Lampiran 7 : Lembar Observasi.....	74
Lampiran 8 : Lembar Validasi Soal	83
Lampiran 9 : Tabulasi Hasil Skor Siswa Menjawaab Soal Essay.....	85
Lampiran 10 : Hasil Uji Validasi Soal.....	86
Lampiran 11 : Hasil Uji Reliabilitas	88
Lampiran 12 : Hasil Tingkat Kesukaraan	89
Lampiran 13 : Hasil Daya Pembeda.....	90
Lampiran 14 : Tabulasi Nilai <i>Pre-Test</i> Dan <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol.....	91
lampiran 15 : Tabulasi Nilai <i>Pre-Test</i> Dan <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen.....	93
Lampiran 16 : Lembar Nilai <i>Pre-Test</i> Dan <i>Post-Test</i>	95
Lampiran 17 : Hasil Uji Normalitas.....	97
Lampiran 18 : Hasil Uji Homogenitas	100
Lampiran 19 : Hasil Uji <i>Independent Sample T-test</i>	102
Lampiran 20 : Dokumentasi.....	103

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran IPA adalah suatu cara yang tepat untuk mengembangkan konsep-konsep yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (Dahar dalam Wati, dkk, 2018: 129). Pembelajaran IPA memiliki tujuan salah satunya untuk memberikan penguasaan konsep-konsep IPA kepada Siswa. Agar Siswa memahami dengan baik konsep-konsep IPA, maka dalam pembelajarannya perlu melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan penelitian dengan mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan, dan sikap Siswa (Zeidan & Jayosi, 2015 dalam Wati, dkk, 2018: 129).

Pelaksanaan Pembelajaran IPA saat ini masih cukup jauh dari tujuan, salah satu dampaknya adalah literasi sains Siswa yang masih kurang karena Siswa masih sulit menggunakan konsep IPA untuk menjawab permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan peneliti di SDN 03 Ampenan. Didapatkan informasi bahwa kemampuan Siswa kelas V mengalami permasalahan literasi sains dalam aspek pengetahuan dan kompetensi sains hal ini dibuktikan dengan Siswa yang belum mampu mengidentifikasi masalah, menjabarkan fenomena dan juga belum mampu menggunakan bukti ilmiah untuk menjawab pertanyaan yang diberikan peneliti terkait masalah yang berhubungan dengan sistem pencernaan pada kehidupan sehari-hari. Hal ini didukung

pula oleh cara mengajar Guru disekolah yang masih menggunakan konsep menghafal. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk mengembangkan literasi sains Siswa menggunakan model pembelajaran PBL (*problem based learning*).

Model Pembelajaran PBL (*problem based learning*) merupakan model pembelajaran yang membantu Siswa dalam mengembangkan kecakapan dalam memecahkan masalah, meningkatkan pengetahuan dan pemahaman, dan keaktifan dalam mendapatkan pengetahuan. Dengan begitu proses pembelajaran akan jauh lebih bermakna. Keunggulan model pembelajaran *problem based learning* yaitu agar Siswa mengetahui dan memahami tentang bagaimana makna dari apa yang dipelajari.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Intan Purnamasari dengan judul pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap kemampuan literasi sains siswa materi ekosistem kelas X SMA Negeri 3 Gowa. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran PBL memiliki pengaruh yang cukup tinggi terhadap kemampuan literasi sains Siswa dalam pembelajaran IPA. Adapun penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ichasan, Suhami, dkk dalam jurnal pendidikan dan konseling dengan judul pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* berbasis TPACK terhadap keterampilan literasi sains dalam pembelajaran ipa siswa tingkat SD sampai SMA menyatakan bahwa penggunaan model

pembelajaran PBL memiliki pengaruh yang sangat signifikan pada literasi sains Siswa.

Untuk itu Melalui penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* ini dapat meningkatkan Literasi sains Siswa kelas V khususnya pada materi sistem pencernaan di SDN 03 Ampenan. Oleh karena itu untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* Terhadap Literasi Sains Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas V di SDN 03 Ampenan”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah “ apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap Literasi Sains Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas V di SDN 03 Ampenan ?.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap Literasi Sains Siswa Pada Materi Sistem Pencernaan Kelas V di SDN 03 Ampenan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Kami mengantisipasi bahwa temuan dari penelitian ini akan meningkatkan pemahaman, memperluas literatur ilmiah, dan

membantu dalam mengatasi tantangan spesifik terkait penerapan model pembelajaran PBL untuk meningkatkan literasi sains.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi Sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu masukan untuk meningkatkan literasi sains Siswa.

2. Bagi guru

Memberi wawasan baru bagi guru agar dapat dijadikan sebagai salah satu model pembelajaran yang digunakan saat proses pembelajaran

3. Bagi Siswa

Mempermudah Siswa dalam menerima pembelajaran dan dapat meningkatkan literasi sains serta Mendorong pengalaman baru Siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran di kelas.

1.5 Batasan Operasional

Adapun Batasan Operasional dari Penelitian ini adalah :

1. Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) merupakan model pembelajaran yang menekankan pentingnya penyelidikan sistematis untuk memecahkan masalah.
2. Literasi Sains merupakan pemahaman dalam memahami fenomena yang terjadi secara ilmiah. Ada empat aspek literasi sains di antaranya konteks, pengetahuan, kompetensi, dan sikap.
3. Pembelajaran IPA dalam penelitian ini yang peneliti ambil adalah materi mengenai Sistem Pencernaan pada Manusia.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian yang Relevan

Dalam penelitian ini peneliti melakukan penelusuran terkait dengan penelitian yang memiliki relevansi dengan penelitian ini. Berikut ini adalah penelitian yang relevan dengan penelitian yang sedang di kaji :

1. Ichasan, Suhami, Khodzijah Nur Amalia, Tomi Apra Santosa, Sisi Yulianti dalam Jurnal pendidikan dan Konseling (JPDK) 4 (5), 2173-2181,2022 dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Berbasis TPACK terhadap Keterampilan Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA Siswa tingkat SD sampai SMA”. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning berbasis TPACK memiliki pengaruh yang signifikan terhadap literasi sains siswa dalam materi ipa SMA.

Perbedaan dan Persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang di lakukan peneliti adalah pada penelitian sebelumnya menggunakan subjek siswa tingkat SD sampai SMA sedangkan peneliti hanya menggunakan subyek siswa SD kelas V. Adapun kesaman dari penelitian adalah menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

2. Intan Purnamasari (2021), dengan Judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa

pada Mata Pembelajaran Bahasa Indonesia di Kelas V SD Negeri 24 Kota Bengkulu”. Hasil penelitian ini menyatakan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih baik di bandingkan dengan hasil belajar siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran bahasa indonesia.

Perbedaan dan persamaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang sedang dilakukan peneliti dapat dilihat dari variabel dependen. Pada penelitian sebelumnya variabel dependennya adalah hasil belajar pada mata pembelajaran bahasa indonesia sedangkan pada penelitian yang di dilakukan peneliti variabel dependennya yaitu literasi sains dalam pembelajaran ipa. Persamaan dari penelitian ini adalah sama – sama menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (variabel independen).

3. Nurfadillah Anton (2022), dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa Materi Ekosistem Kelas X SMA Negeri 3 Gowa”. Dalam uraian penelitiannya, peneliti tersebut menyimpulkan bahwa pada kelas kontrol yang di beri perlakuan model cooperative Learning mendapatkan nilai posttest sebesar 79,63 sedangkan pada kelas eksperimen yang diberikan perlakuan model Problem Based Learning

mendapatkan nilai posttest sebesar 82,92. Dengan kata lain bahwa ada pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning terhadap kemampuan literasi sains dikelas X SMA Negeri 3 Gowa pada materi ekosistem.

Persamaan dari penelitian di atas dengan penelitian yang sedang dilakukan oleh peneliti adalah sama- sama menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning sebagai treatment/ perlakuan. Sedangkan perbedaan dari penelitian ini dengan penelitian yang sedang dilakukan peneliti yaitu pada penelitian sebelumnya menggunakan kemampuan literasi sains siswa materi ekosistem kelas X SMA Negeri 3 Gowa sebagai variabel dependen sedangkan pada penelitian yang dilakukan peneliti menggunakan kemampuan literasi sains dalam pembelajaran ipa untuk siswa kelas V di SDN 03 Ampenan (variabel dependen).

2.2 Kajian Pustaka

2.2.1 Model Pembelajaran PBL

1. Pengertian *Problem Based Learning* (PBL)

Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang meningkatkan kemampuan berpikir kreatif siswa. Model Pembelajaran Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah, memperdalam pengetahuan dan

pemahaman, serta terlibat aktif dalam memperoleh pengetahuan (Koeswanti, 2018: 7).

Erwin (dalam Intan 2021:7) menjelaskan bahwa Problem Based Learning merupakan pendekatan belajar mengajar yang menitikberatkan pada pemecahan masalah kehidupan nyata.

Sesuai M. Taufik Amir (2015:12), Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) adalah proses pembelajaran yang melibatkan penggunaan permasalahan kehidupan nyata, partisipasi kelompok, dan eksplorasi mandiri. Menggali berbagai solusi dan materi yang berkaitan dengan permasalahan tersebut.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa problem based learning adalah model pembelajaran yang menyajikan sebuah masalah pada proses pembelajarannya untuk menunjang kelibatan aktif Siswa dalam proses pembelajaran.

2. Karakteristik Model Pembelajaran PBL

Menurut Tan (dalam Zainal,2022: 3586) menyatakan bahwa karakteristik *Problem Based Learning* (PBL) adalah sebagai berikut :

- 1) Masalah merupakan titik awal proses pembelajaran
- 2) Masalah diambil dari kehidupan nyata yang tidak terstruktur dan outentik.

- 3) Permasalahan dalam PBL memerlukan berbagai sudut pandang, oleh karena itu PBL mendorong penyelesaian masalah dengan menggabungkan wawasan dari berbagai bidang pengetahuan.
- 4) Tantangan dalam PBL mendorong siswa untuk memperdalam pemahamannya, memperluas pengetahuannya, dan mengembangkan kompetensinya, mendorong mereka untuk mengidentifikasi kebutuhan belajarnya dan mengeksplorasi bidang pembelajaran baru.
- 5) Pembelajaran mandiri
- 6) Pembelajaran PBL bersifat kolaboratif

Menurut Sofyan dan Komariah (2016: 264) karakteristik

Problem Based Learning (PBL) terdiri dari :

- 1) Semua fokus pada siswa
- 2) Masalah nyata sebagai awal pembelajaran
- 3) Tidak berstruktur
- 4) Guru sebagai fasilitator
- 5) Kolaborasi dan komunikasi

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa karakteristik *Problem Based Learning* (PBL) yaitu berfokus pada Siswa, masalah menjadi awal proses pembelajaran, dan bersifat kolaboratif.

3. Kelebihan *Problem Based Learning* (PBL)

Menurut Warsono dan Hariyanto (dalam Mulyani,2021: 14)

kelebihan dari *Problem Based Learning* (PBL) adalah :

- 1) Siswa diberikan permasalahan yang harus di selesaikan
- 2) Menumbuhkan rasa kekeluargaan dan solidaritas dengan teman saat diskusi sedang berlangsung
- 3) Siswa dan guru semakin akrab
- 4) Membiasakan Siswa menerapkan metode eksperimen

Menurut Wee & Kek dalam Mulyani (2021: 14) kelebihan dari *Problem Based Learning* (PBL) adalah :

1. Merangkul rasa keaslian yang mirip dengan dunia profesional
2. Pengetahuan yang ada direkonstruksi dan distrukturkan sedemikian rupa sehingga menumbuhkan pemahaman siswa agar berkembang. Sehingga ketika muncul informasi baru, ia dapat menghubungkannya dengan materi yang telah diperoleh dan dipahami sebelumnya.
3. Penting bagi siswa untuk memahami pentingnya studi mereka dan terlibat dalam upaya kreatif. Mereka harus merasa diberdayakan untuk mempertanyakan dan mengkritik ide-ide mereka sendiri, yang pada akhirnya mengarah pada penemuan konsep-konsep baru.

4. Menumbuhkan rasa ingin tahu yang lebih besar dan dorongan untuk memperoleh pengetahuan. Untuk menumbuhkan motivasi siswa, penting bagi pendidik untuk menciptakan pengalaman belajar menarik yang menghadirkan tantangan yang menggugah pikiran bagi siswa. Dengan membangkitkan rasa ingin tahu dan menumbuhkan keterampilan pemecahan masalah, guru dapat menginspirasi siswa untuk mengambil kepemilikan atas pembelajaran mereka dan mengembangkan minat yang tulus dalam menemukan solusi.

4. Tahapan *Problem Based Learning* (PBL)

Adapun tahapan dari model pembelajaran *problem based learning* (Novelni dan Sukma, 2021:3881) adalah :

1. Langkah awal melibatkan pengenalan siswa terhadap masalah yang dihadapi. Pada tahap ini, Pendidik menyampaikan tujuan pembelajaran, mendiskusikan kebutuhan logistik, dan mendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pemecahan masalah.
2. Langkah selanjutnya melibatkan koordinasi siswa untuk terlibat dalam studi mereka. Pada tahap ini, pendidik membantu siswa dalam mengidentifikasi dan menyusun tugas-tugas pembelajaran yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi.

3. Tahap ketiga meliputi pemberian dukungan bagi upaya penelitian individu dan kolaboratif. Pada tahap ini, pendidik menginspirasi siswa untuk mengumpulkan informasi yang relevan, melakukan eksperimen, mencari penjelasan dan solusi.
4. Tahap keempat meliputi pengembangan dan penyajian temuan karya. Pendidik membantu siswa dalam menyusun strategi dan mengatur hasil pekerjaannya, seperti laporan.
5. Tahap kelima melibatkan pemeriksaan dan penilaian secara cermat terhadap proses pemecahan masalah. Pada tahap ini, pendidik membantu siswa dalam merefleksikan dan mengevaluasi penyelidikan yang mereka lakukan.

Menurut Nur Fitriani Zainal (2022: 3587) Langkah-langkah atau Sintaks Model Pembelajaran terdiri dari :

1. Orientasi Siswa pada masalah yaitu pendidik menyampaikan masalah yang akan dipecahkan. Masalah yang diangkat merupakan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari.
2. Mengorganisasikan siswa untuk belajar yaitu tahap dimana pendidik memastikan bahwa setiap siswa memahami tugas serta pada tahap ini merupakan tahap membagikan siswa ke dalam kelompok.

3. Membimbing Penyelidikan individu maupun kelompok, yaitu tahap memantau keterlibatan siswa dalam proses penyelidikan.
4. Mengembangkan dan menyajikan hasil karya, yaitu tahap memantau diskusi serta membantu peserta didik yang mengalami kesulitan.
5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, yaitu tahap pendidik membimbing presntasi dan mendorong kelompok mmeberikan tanggapan serta apresiasi kepda kelompok lainnya.

Berdasarkan penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa tahapan dari model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terdiri dari : 1. MengOrientasi Siswa pada masalah, 2. Mengorganisasikan Siswa untuk belajar, 3. Membimbing penyelidikan, 4. Mengembangkan serta menyajikan hasil karya Dan 5. Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

2.2.2 Literasi Sains

1. Pengertian Literasi Sains

Literasi sains berakar dari bahasa Latin, tepatnya pada kata “Literatus” yang berarti pendidikan, pengetahuan, dan huruf, serta “scientia” yang berarti memiliki pengetahuan (Pratiwi, Cari&aminah, 2019: 37).

Literasi sains melibatkan pemanfaatan pengetahuan ilmiah untuk menganalisis pertanyaan dan mencapai kesimpulan yang didukung oleh bukti. Hal ini memungkinkan individu untuk memahami dan membuat pilihan berdasarkan informasi tentang alam dan dampak aktivitas manusia terhadapnya (PISA dalam Pratiwi, Cari&aminah, 2019: 38).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), literasi sains mengacu pada pemahaman individu terhadap sains dan kapasitas mereka untuk menerapkan pemahaman tersebut untuk memperoleh pengetahuan baru, menjelaskan fenomena ilmiah, dan membuat kesimpulan berdasarkan informasi. bukti ilmiah.

Sesuai penelitian yang dilakukan Wulandari & Sholihin (2015: 438), literasi sains mengacu pada kemampuan individu untuk memanfaatkan pengetahuan ilmiah secara efektif dalam berbagai aspek seperti pemecahan masalah, memperoleh wawasan baru, memahami fenomena, dan merumuskan kesimpulan berbasis bukti yang berkaitan.

Adapun Indikator dari literasi Sains, terdiri dari 3 (Asyari, 2015: 182) :

1. Mengidentifikasi masalah.
2. Menjabarkan fenomena ilmiah.
3. Menggunakan bukti ilmiah.

Indikator yang mencirikan Siswa telah mempunyai kemampuan literasi sains (Agustin & Ayu dalam Efendi, 2021: 60) ialah :

1. Siswa dapat menyelesaikan masalah dengan menggunakan konsep sains.
2. Siswa mengenal produk teknologi dan bisa menggunakannya
3. Siswa kreatif dalam menciptakan produk teknologi.

Sebagaimana diungkapkan Poedjiadi (dalam Kristyowati, dkk 2019: 185), individu dengan literasi sains dan teknologi memiliki kapasitas untuk mengatasi permasalahan dengan menerapkan konsep-konsep ilmiah yang dipelajari dalam pendidikannya, memiliki pengetahuan tentang produk teknologi di lingkungannya dan cara memeliharanya, dan menunjukkan kreativitas dalam menghasilkan hasil teknologi yang disederhanakan.

Dari penjelasan yang diberikan dapat disimpulkan bahwa literasi sains mengacu pada kemampuan individu dalam menerapkan pengetahuan ilmiah untuk mengatasi permasalahan sehari-hari dengan menggunakan pendekatan ilmiah. Tanda-tanda literasi sains antara lain kemampuan mengenali hal-hal ilmiah, mendeskripsikan fenomena ilmiah, dan memanfaatkan informasi faktual untuk pengambilan keputusan dan komunikasi.

2. Karakteristik Literasi Sains

Seseorang yang memiliki literasi sains adalah seseorang yang menerapkan konsep, keterampilan, dan nilai ilmiah dalam menentukan pilihan sehari-hari. Jika dia dapat terhubung dengan orang lain dan memahami hubungan rumit antara sains, teknologi, masyarakat, dan bahkan kemajuan sosial dan ekonomi. (*National Teacher Association*, 1971). Berikut adalah sejumlah kemampuan yang berkaitan dengan literasi sains :

- a. Memiliki pemahaman yang mendalam tentang ilmu pengetahuan, termasuk norma, metode, dan pengetahuannya.
- b. Memahami konsep-konsep ilmiah yang penting.
- c. Menyadari eratnya hubungan antara ilmu pengetahuan dan teknologi.
- d. Menghargai dan memahami dampak ilmu pengetahuan dan teknologi terhadap masyarakat.
- e. Terampil membuat hubungan bermakna dalam konteks ilmiah, serta mahir membaca, menulis, dan memahami berbagai sistem pengetahuan.

3. Domain Literasi Sains

Domain dalam literasi sains terdiri dari 4 konteks yaitu : konteks aplikasi sains, pengetahuan, kompetensi, dan sikap (OECD: 2013 dalam Asyhari,dkk, 2015: 182).

a. Aspek Pengetahuan Sains

Tujuan penilaian PISA (*Programme for international student assessment*) adalah untuk mendiskusikan tingkat di mana siswa dapat memanfaatkan pengetahuan mereka dalam situasi praktis dan bermakna. Dengan demikian, penilaian pengetahuan akan mencakup domain inti fisika, kimia, biologi, ilmu bumi dan antariksa, serta teknologi.

b. Aspek Kompetensi Sains

Penilaian PISA pada literasi sains berfokus pada berbagai kompetensi, seperti:

- 1) Mengenali isu-isu ilmiah, seperti mengidentifikasi potensi hal-hal ilmiah, memahami istilah-istilah penting untuk informasi ilmiah, dan membedakan ciri-ciri penyelidikan ilmiah.
- 2) Memberikan pemahaman terhadap fenomena ilmiah dengan menerapkan pengetahuan ilmiah dalam situasi tertentu, mendeskripsikan dan menafsirkan fenomena, serta membuat prediksi tentang perubahan. Mengidentifikasi deskripsi, penjelasan, dan prediksi yang sesuai.
- 3) Memanfaatkan bukti ilmiah, khususnya menganalisis dan menafsirkan data ilmiah, menyajikan pembenaran

logis untuk menerima atau menyangkal kesimpulan, mengenali asumsi-asumsi yang mendasari proses pengambilan keputusan, mengkomunikasikan temuan secara efektif dan alasan di baliknya, dan merefleksikan dampak sosial dari kesimpulan ilmiah .

c. Konteks Aplikasi

Latar Belakang Aplikasi ini berfokus pada aspek praktis kehidupan dan memanfaatkan metode ilmiah untuk memecahkan masalah.

d. Sikap

Domain sikap ini terdiri dari memberikan dukungan penyelidikan ilmiah, minat, kepercayaan diri serta rasa tanggung jawab.



Gambar 2.1 Bagan untuk mengkontruksi dan menganalisis instrumen tes literasi sains

2.2.3 Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

1. Pengertian Pembelajaran Ipa

Secara etimologi IPA berasal dari 2 kata yaitu *Natural* yang berarti alamiah dan *Sciences* yang berarti ilmu.

Menurut Sujana (dalam Nurhasana dkk, 2016: 612) IPA adalah ilmu yang mempelajari tentang alam semesta beserta isinya, dan peristiwa-peristiwa yang terjadi di dalamnya serta di kembangkan berdasarkan proses ilmiah.

Sains merupakan proses kegiatan yang dilakukan oleh para ilmuwan untuk memperoleh pengetahuan (Bundu dalam amnah dan idris,2016: 139).

Menurut Nizaar dkk (2020: 122), sains adalah mata pelajaran yang menggunakan metode ilmiah yang rasional dan obyektif.

Dari penjelasan yang diberikan terlihat jelas bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu bidang studi yang menitikberatkan pada pemahaman alam dan komponen-komponennya dengan menggunakan pendekatan ilmiah.

2. Tujuan Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar

Menurut Sulistyorini (dalam Sulthon, 2017: 50) tujuan pembelajaran IPA adalah :

- 1) Memahami alam sekitar.
- 2) Mempunyai keterampilan untuk mendapatkan ilmu.

- 3) Mempunyai sikap ilmiah dalam mengenal alam sekitar dan memecahkan masalah.

Menurut Khaeruddin (dalam Sulthon,2016) IPA memiliki tujuan di antara nya :

- 1) Membekali siswa untuk memiliki kemampuan untuk mengembangkan pengetahuan.
- 2) Menumbuhkan rasa ingin tahu, menjaga sikap positif, dan menumbuhkan pemahaman tentang keterkaitan ilmu pengetahuan, lingkungan, teknologi, dan masyarakat.
- 3) Memecahkan masalah dan membuat keputusan.

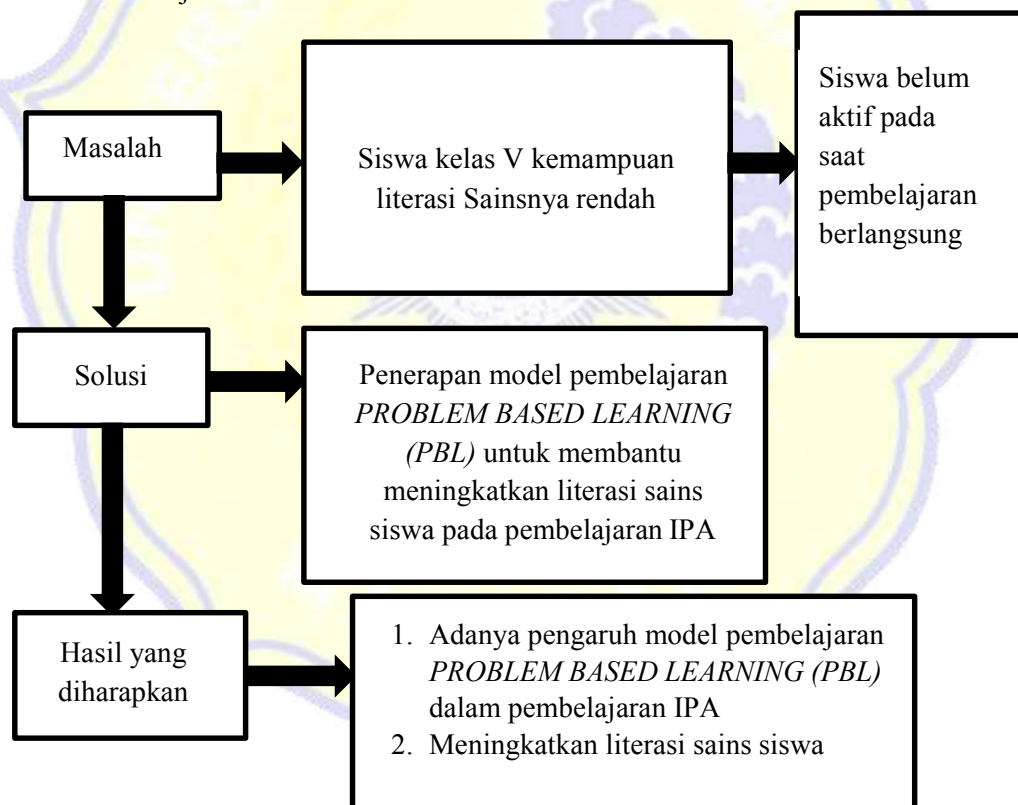
Berdasarkan dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa tujuan dari pembelajaran IPA adalah :

- 1) Untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, seperti minat dan motivasi, meningkatkan efektivitas pembelajaran.
- 2) Memperluas dan mengembangkan substansi materi ipa.

2.3 Kerangka Berpikir

Penelitian ini fokus pada hubungan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dengan literasi sains pada mata pelajaran IPA kelas V SD. Dalam kamus KBBI (Kamus Besar Bahasa Indonesia), pengaruh diartikan sebagai daya menawan yang membentuk watak, keyakinan, atau tindakan seseorang. Model pembelajaran Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan, menerapkannya dalam konteks yang relevan. Pendekatan ini meningkatkan

keterampilan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif siswa, dan meningkatkan motivasi internal untuk belajar. Selain itu, memungkinkan untuk pengembangan hubungan interpersonal melalui kerja kelompok. Literasi sains mencakup pemahaman mendalam tentang konsep dan proses ilmiah, serta apresiasi terhadap keragaman budaya dan dampaknya terhadap pertumbuhan ekonomi. Pemahaman proses sains erat kaitannya dengan literasi sains siswa. Selain itu, literasi sains juga berkaitan dengan kemampuan siswa dalam memahami informasi dalam situasi dunia nyata dan implikasinya di masa depan. Oleh karena itu, di era globalisasi ini, sangat penting untuk mengutamakan pengajaran literasi sains guna meningkatkan hasil belajar siswa.



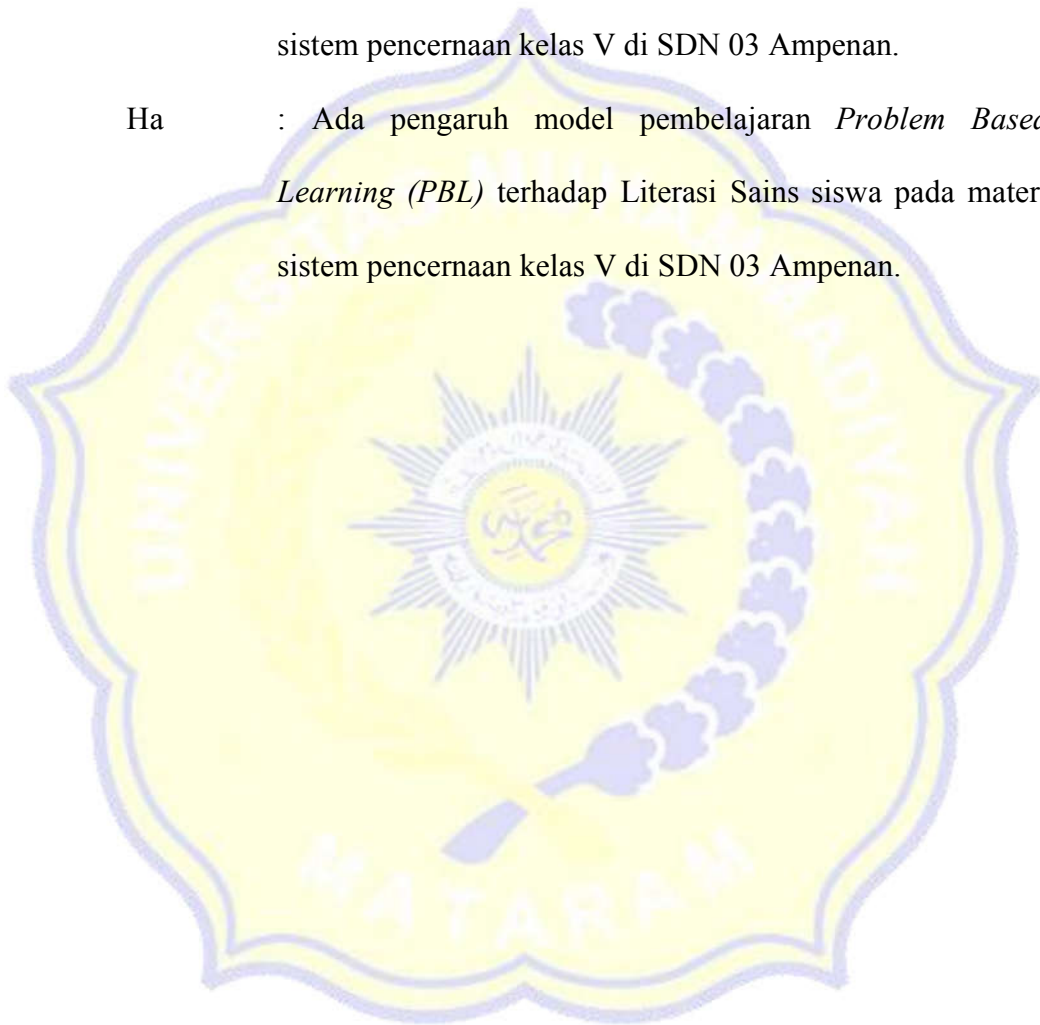
Gambar 2.2 bagan kerangka berpikir

2.4 Hipotesis

Berdasarkan uraian kerangka berpikir di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini di rumuskan sebagai berikut :

Ho : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap Literasi Sains siswa pada materi sistem pencernaan kelas V di SDN 03 Ampenan.

Ha : Ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning (PBL)* terhadap Literasi Sains siswa pada materi sistem pencernaan kelas V di SDN 03 Ampenan.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen. Penelitian Eksperimen adalah penelitian yang mengeksplorasi dan mengklarifikasikan suatu fenomena atau fakta sosial, dengan jalan menjabarkan beberapa variabel yang berkaitan dengan masalah yang diteliti. Adapun desain penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah desain Quasi Eksperimen. Menurut Sugiyono (2019;118) Penelitian eksperimen semu adalah jenis penelitian yang berasal dari desain eksperimen sejati. Desain ini mencakup kelompok kontrol, namun kelompok kontrol tidak dapat secara efektif mengontrol variabel yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen. Desain penelitian ini menggunakan desain non-equivalent control group design yang meliputi kelompok eksperimen dan kontrol yang tidak dipilih secara acak. Desain yang digunakan penelitian ini dapat dilihat dalam bentuk gambar dibawah ini :

Tabel 3.1. Rancangan Penelitian

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
R (Eksperimen)	O ₁	X	O ₂
R (Kontrol)	O ₃	-	O ₄

(sumber : Sugiyono, 2019)

Keterangan :

O₁ : Pretes kelas Eksperimen

- O₂ : Postes kelas eksperimen
O₃ : Pretes kelas kontrol
O₄ : Pretes kelas kontrol
X : Treatment (Perlakuan) pada kelas eksperimen
- : Perlakuan pada kelas kontrol

Sebelum menerima perlakuan, baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol diberikan pre-test untuk mengevaluasi literasi sains mereka. Selanjutnya kelas eksperimen mendapat perlakuan (X) yaitu model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Sedangkan kelas kontrol tidak mendapat perlakuan khusus. Namun untuk menilai dampak penggunaan model pembelajaran PBL, kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Direct instruction (DI). Model khusus ini dicirikan dengan pendekatan yang dipimpin guru yang berfokus pada pencapaian tujuan pembelajaran tertentu dan mengikuti format terstruktur.

3.2 Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Jalan Raden Mas Panji Anom, Kelurahan Pagutan Timur, Kecamatan Mataram, tepatnya di SDN 03 Ampenan. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024.

3.3 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini terdiri dari :

1. Subyek penelitian dalam penelitian ini adalah Siswa kelas V SDN 03 Ampenan.

2. Obyek penelitian ini adalah Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Literasi Sains dalam Pembelajaran IPA untuk Siswa Kelas V di SDN 03 Ampenan.

3.4 Populasi dan Sampel

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2019:126), populasi adalah suatu wilayah tertentu yang terdiri dari benda-benda atau subjek-subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik yang berbeda-beda. Peneliti menganalisis dan menarik kesimpulan dari populasi ini untuk mengumpulkan data untuk penelitian mereka.

Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh Siswa Kelas V di SDN 03 Ampenan.

Tabel 3.2
Jumlah Populasi Siswa Kelas V SDN 03 Ampenan

No.	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah VA & VB
		Laki -laki	Perempuan	
1.	V	18	26	44

2. Sampel

Menurut Sugiyono (2019:127) Sampel adalah bagian dari populasi yang menjadi sumber data. Pengambilan Sampel Pada Penelitian ini menggunakan teknik sampling total. Yang dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel semua. Dalam penelitian ini jumlah sampelnya adalah 44 siswa kelas V SDN 03 Ampenan.

Tabel 3.3
Jumlah Sampel Siswa Kelas V SDN 03 Ampenan

No.	Kelas IV A dan B	Laki-laki	Perempuan	Jumlah Siswa kelas A dan B
1.	Kelas Eksperimen (A)	8	14	22
2.	Kelas Kontrol (B)	10	12	22
JUMLAH				44

3.5 Variabel Penelitian

Variabel yang diamati dalam penelitian ini terdiri dari 2 yaitu ;

1. Variabel Independen

Variabel bebas atau independen merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menyebabkan perubahan atau terjadinya variabel terikat. Atau dalam pengertian singkatnya adalah variabel yang memberikan sebuah treatment/perlakuan. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL)

Variabel Dependen

Variabel terikat merupakan hasil berdasarkan variabel yang dipengaruhi atau variabel bebas. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah literasi sains.

Adapun gambar variabel bebas dan variabel terikat dalam penelitian ini dilihat pada tabel 3.4 sebagai berikut :

Tabel 3.4 Variabel Independen dan Variabel Dependen

No.	Variabel Independen	Variabel Dependen
1.	Model Pembelajaran PBL	Literasi sains

3.6 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari : Tes dan nontes.

3.6.1 Tes

Tes merupakan suatu cara untuk mengevaluasi dan mengukur kemampuan siswa melalui penggunaan tugas.

Dalam penelitian ini penilaian yang digunakan meliputi tes awal (*Pretest*) dan tes akhir (*posttest*) yang terdiri dari 10 soal esai. Penilaian awal dilakukan untuk mengevaluasi titik awal siswa sebelum menerapkan model pembelajaran PBL, sedangkan penilaian akhir dilakukan untuk mengukur kemajuan siswa setelah mendapat perlakuan berupa pemanfaatan model pembelajaran PBL.

3.6.2 Nontes

1. Observasi

Observasi adalah suatu metode pengumpulan data dengan cara mengamati dan mendokumentasikan secara cermat keadaan atau perilaku objek yang diteliti.

(Abdurrahmat,2006:104). Oleh karena itu peneliti melakukan hal-hal berikut: melihat keadaan sekolah, sarana dan prasarana sekolah, serta melihat proses belajar mengajar sains.

2. Dokumentasi

Menurut Sugiyono (2019:314) Dokumentasi adalah suatu metode pengumpulan informasi melalui berbagai sumber seperti buku, arsip, gambar, laporan, dan bahan tertulis lainnya yang dapat memberikan dukungan berharga untuk tujuan penelitian.

Dalam penelitian ini dokumentasi terdiri dari gambar proses belajar mengajar, gambar RPP, kehadiran siswa.

3.7 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian berfungsi sebagai alat yang digunakan untuk mengukur dan mengumpulkan data yang berkaitan dengan variabel penelitian.

1. Uji Validitas

Sesuai temuan Arikunto (2013:79), validitas mengacu pada penilaian data yang secara akurat mencerminkan kenyataan. Untuk memastikan keakuratan data, alat yang digunakan untuk menilai data harus dapat diandalkan.

Agar mendapatkan data yang valid peneliti harus melakukan uji validitas butir soal dengan menggunakan teknik *product moment* dengan angka kasar. Rumus korelasi *product moment* sebagai berikut :

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

- r_{xy} : koefisien korelasi
- n : banyaknya subjek
- $\sum xy$: jumlah perkalian antara skor x dan skor y
- $\sum x$: skor tiap butir
- $\sum y$: skor total
- $\sum x^2$: jumlah kuadrat skor butir
- $\sum y^2$: jumlah kuadrat skor total

Dengan besarnya koefisien korelasi adalah sebagai berikut :

1. Antara 0,80 – 1,00 : sangat tinggi
2. Antara 0,60 – 0,80 : tinggi
3. Antara 0,40 – 0,60 : sedang
4. Antara 0,20 – 0,40 : rendah
5. Antara 0,00 – 0,20 : sangat rendah

2. Uji Reliabilitas

Menurut Arikunto (2013: 100) reliabilitas ialah ketetapan atau kepercayaan, yang artinya suatu tes di katakan memiliki taraf kepercayaan yang tinggi jika tes tersebut memberikan hasil yang tetap. Maka untuk menguji reliabilitas soal dapat menggunakan rumus *Alpha Cronbach* :

Rumus :

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{1 - \sum s^2}{s^2} \right)$$

Keterangan :

- r_{11} : reliabilitas tes secara keseluruhan

k : jumlah item
 $\sum s^2$: jumlah varians tiap item
 s^2 : varians total

Untuk menentukan instrumen *reliable* atau tidak, bisa dilihat dari batasnya. Diantaranya jika $alpha < 0,50$ maka reliabilitasnya kurang baik, jika $alpha$ dari 0,50-0,70 maka reliabilitasnya dapat diterima, dan jika $alpha > 0,70$, maka reliabilitasnya baik.

3. Uji Tingkat Kesukaran

Menurut Sukardi (dalam Fatimah & Alfath, 2019: 46) tingkat kesukaran merupakan angka yang menunjukkan proporsi Siswa yang menjawab benar dalam satu soal. Adapun rumus dari uji tingkat kesukaran :

$$TK = \frac{\text{Mean}}{\text{Skor Maksimum}}$$

Keterangan :

TK : Tingkat kesukaran soal uraian
 Mean : rata – rata skor siswa
 Skor Maksimum : skor maksimum soal

Tabel 3.5 Klasifikasi tingkat kesukaran

Tingkat kesukaran soal	Klasifikasi
0,00 – 0,30	Sukar
0,30 – 0,70	Sedang
0,70 – 1,00	Mudah

4. Uji Daya Pembeda

Daya Pembeda soal ialah kemampuan suatu soal untuk membedakan antara Siswa yang memiliki kemampuan tinggi dan kemampuan rendah (Arikunto dalam Fatimah&Alfath, 2019: 54). Rumus yang digunakan untuk mengetahui daya pembeda adalah sebagai berikut :

$$DP = \frac{Mean_A - Mean_B}{Skor Maksimum}$$

Keterangan :

DP : daya pembeda

Mean A : rata-rata skor Siswa kelompok atas

Mean B : rata-rata skor Siswa kelompok bawah

Skor Maksimum : skor maksimum

Tabel 3.6 klasifikasi daya pembeda

Kriteria daya pembeda	Keterangan
Dp > 0,25	Diterima
0 < dp ≤ 0,25	Diperbaiki
Dp ≤ 0	ditolak

3.8 Metode Analisis Data

1. Uji Normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah data mengikuti distribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, teknik Kolmogorof-Smirnov digunakan dan dianalisis menggunakan aplikasi *SPSS 23 for Windows*.

Syarat data dengan menggunakan teknik *Kolmogorof-Smirnov* adalah :

- Jika nilai sig > 0,05 maka data berdistribusi normal.

- Jika nilai $\text{sig} < 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas merupakan uji krusial yang harus dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelas yang diteliti menunjukkan homogenitas. Pengujian keseragaman varian dalam penelitian ini menggunakan uji F dengan rumus yang telah ditentukan. (Sugiyono, 2019: 140) :

$$F_{hitung} = \frac{\text{variansi terbesar}}{\text{variansi terkecil}}$$

Menentukan F_{tabel} dengan dk pembilangan = $n_1 - 1$ dan dk penyebut = $n_2 - 1$ dengan taraf signifikan 0,05 kaidah keputusan :
 Jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti tidak homogen
 Jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti homogen

3. Uji Hipotesis

Hipotesis berfungsi sebagai tanggapan awal terhadap rumusan masalah penelitian. Jika pertanyaan penelitian diajukan sebagai pertanyaan, maka jawaban yang diberikan hanya didasarkan pada teori terkait yang belum didukung oleh bukti empiris yang dikumpulkan melalui pengumpulan data. (Sugiyono, 2019: 63).

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan *uji independent Sample T-test*. Dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}\right)}}$$

Keterangan :

t : koefisien

x_1 : rata-rata kelompok eksperimen

x_2 : rata-rata kelompok kontrol
 n_1 : banyak subjek kelompok eksperimen
 n_2 : banyak subjek kelompok kontrol
 S : Simpangan baku

Dengan :

H_0 : tidak ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap literasi sains siswa kelas V .

H_a : Ada pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap literasi sains siswa kelas V .

